

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 5月31日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-162643

出 願

人

Applicant(s):

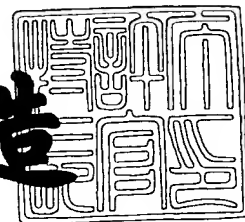
株式会社河合楽器製作所



2001年 5月30日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3048482

【書類名】 特許願

【整理番号】 00KG162

【提出日】 平成12年 5月31日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B27D 1/00

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県浜松市寺島町 2 0 0 番地 株式会社河合楽器製作
所内

 【氏名】 湯沢 智

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県浜松市寺島町 2 0 0 番地 株式会社河合楽器製作
所内

 【氏名】 佐野 善昭

【特許出願人】

 【識別番号】 000001410

 【氏名又は名称】 株式会社河合楽器製作所

【代理人】

 【識別番号】 100095566

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 高橋 友雄

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 059455

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9702481

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 木質化粧成形品の製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 木材をスライスすることにより形成した突板に所定の塗装処理を行い、

当該塗装した突板に補強材を接着剤で接着することにより突板シートを作製し

、
当該作製した突板シートを金型内にセットし、

前記金型内の前記突板シートの裏面側に溶融した合成樹脂を射出して射出成形を行い、前記突板シートと前記合成樹脂を一体化することを特徴とする木質化粧成形品の製造方法。

【請求項 2】 前記接着剤として有色接着剤を用いることを特徴とする、請求項 1 に記載の木質化粧成形品の製造方法。

【請求項 3】 前記射出成形の後、前記突板の表面にトップコート塗装を行うことを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の木質化粧成形品の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、自動車の内装部品、家具や家電製品などに用いられる、表面側に突板を、裏面側に合成樹脂を配置した複合構成の木質化粧成形品の製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来のこの種の木質化粧成形品の製造方法として、例えば特公平 7-115380 号公報に開示されたものが知られている。図 3 に示すように、この製造方法ではまず、木材を薄くスライスした突板 51 を準備し（同図（a））、次に、突板 51 の裏面に金属薄板などから成る補強材 53 を接着剤 52 で接着することによって、突板シート 54 を作製する（同図（b））。次いで、突板シート 54 の突板 51 に着色または染色やトップコート塗装などの塗装処理を行う（同図（b）

))。この突板51の着色・染色は、突板51の木目を強調することで、より美しい仕上がりを得るために行われる。次に、金型(図示せず)内に突板シート54をセットし、その裏面側に溶融した合成樹脂を射出することにより、突板シート54の裏面に合成樹脂から成る基材55が一体化されるとともに、全体として所定形状に成形された木質化粧成形品56が得られる(同図(c))。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、この従来の製造方法では、突板51に補強材53を接着剤52で接着した後に、突板51に対して着色・染色などの塗装が行われる。このため、着色や染色を行う際には、突板51の導管や繊維の中に接着剤52がすでに染み込んだ状態になっている。その結果、着色剤や染料が、接着剤52で妨げられることにより、突板51の導管や繊維の中に十分に浸透できないため、着色・染色を十分に行えず、突板51の美しい木目が得られないという問題がある。

【0004】

本発明は、このような課題を解決するためになされたものであり、着色や染色により突板の木目が強調された美しい仕上がり得られるなど、突板への塗装効果を十分に確保することができる木質化粧成形品の製造方法を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

この目的を達成するため、本発明の木質化粧成形品の製造方法は、木材をスライスすることにより形成した突板に所定の塗装処理を行い、塗装した突板に補強材を接着剤で接着することにより突板シートを作製し、作製した突板シートを金型内にセットし、金型内の突板シートの裏面側に溶融した合成樹脂を射出して射出成形を行い、突板シートと合成樹脂を一体化することを特徴としている。

【0006】

この木質化粧成形品の製造方法によれば、まず突板に所定の塗装処理を行い、その後、塗装した突板に補強材を接着剤で接着することにより突板シートを作製し、次いで、作製した突板シートを合成樹脂とともに射出成形することによって

、木質化粧成形品を製造する。このように、本発明の製造方法では、突板に補強材を接着する前に、突板にあらかじめ所定の塗装を行うので、従来と異なり、この塗装処理を、接着剤に妨げられることなく十分に行うことができ、その塗装効果を十分に確保することができる。

【0007】

なお、本発明における突板の「所定の塗装処理」とは、例えば突板の着色や染色が代表的なものであり、その場合には、着色剤や染料が突板の導管や繊維の中に十分に浸透することで、突板の木目が強調された美しい仕上がりを得ることができる。また、「所定の塗装処理」は、着色および染色には限定されず、例えば、突板の表面へのクリヤ塗料や有色クリヤ塗料の塗装なども含まれる。その場合には、クリヤ塗料などが突板の表面から内部に十分に浸透することで、塗装による突板表面の保護効果を十分に確保することができる。

【0008】

この場合、接着剤として有色接着剤を用いることが好ましい。

【0009】

この製造方法によれば、補強材を接着するのに用いた有色接着剤が、塗装処理後の突板の内部に染み込むことによって、突板の木目がより強調されるとともに、突板の色調や色の深みなどを、有色接着剤の色に応じて変化させることができる。

【0010】

これらの場合、射出成形の後、突板の表面にトップコート塗装を行うことが好ましい。

【0011】

この製造方法では、突板の表面にトップコート塗装を行うことにより、木質化粧成形品の表面の平滑性が増すことで、より美しい仕上がりが見られるとともに、表面が保護されることで、耐久性を高めることができる。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好ましい実施形態を、図面を参照しながら、詳細に説明する。

図 1 は、本発明の第 1 実施形態による木質化粧成形品の製造方法を示している。同図 (d) に示すように、この木質化粧成形品 7 は、表面側の突板シート 4 と、その裏面に一体に射出成形された合成樹脂から成る基材 5 とを備えている。また、突板シート 4 の表面には、トップコート塗膜層 6 が形成されている。

【0013】

突板シート 4 は、同図 (b) に示すように、突板 1 と、その裏面に接着剤 2 を用いて接着された補強材 3 によって構成されている。突板 1 は、木質化粧成形品 7 を化粧するものであり、ウォルナットやメープルなどの木材を厚さ 0.2 mm 程度に薄くスライスすることにより形成されている。また、突板 1 には、その木目を強調して美しい仕上げを得るために、染色が施されている。接着剤 2 は、任意の材料で構成することが可能であり、本実施形態では無色のものが採用されている。

【0014】

補強材 3 は、割れやすい突板 1 を補強するとともに、基材 5 を射出成形により接合一体化する際のアンカリング層として機能する。補強材 3 の材料としては、不織布の他、織布・和紙などの繊維材料、突板、樹脂フィルムや、さらにはこれらの複合品などが採用される。

【0015】

基材 5 は、木質化粧成形品 1 に強度および剛性を付与するためのものであり、突板シート 4 よりもかなり厚く形成されている。また、基材 5 は、射出成形に適し、かつ強度、耐熱性や寸法安定性などに優れた合成樹脂、例えば、ABS やポリカーボネートなどで構成されている。

【0016】

トップコート塗膜層 6 は、透明なポリエステル塗料などで構成されており、木質化粧成形品 1 の表面を保護するとともに、高級感を与えるべく艶出し仕上げが施されている。

【0017】

次に、上記構成の木質化粧成形品 7 の製造方法を、図 1 を参照しながら説明する。まず、上述した構成の突板 1 を準備するとともに、この突板 1 に染色処理（

塗装処理)を行う(同図(a))。この染色処理は、例えば、所定の色の染料を溶かした溶液中に突板1を浸けることで、その導管や繊維の中に溶液を浸透させた後、突板1を乾燥させることによって、行われる。これにより、突板1が染料によって一様に染色される。

【0018】

次に、染色した突板1の裏面に補強材3を接着剤2で接着することによって、突板シート4を作製する(同図(b))。次いで、作製した突板シート4を金型(図示せず)内にセットし、突板シート4の裏面側に溶融した合成樹脂を射出することにより、突板シート4の裏面に基材5を一体化するとともに、全体を所定形状に成形する(同図(c))。次に、突板1の表面に、塗装機TMにより塗料Cを塗布することなどによって、トップコート塗装を行い、トップコート塗膜層6を形成して、木質化粧成形品7を完成する(同図(d))。

【0019】

以上のように、本実施形態によれば、突板1に補強材3を接着剤2で接着する前に、突板1をあらかじめ染色するので、従来と異なり、染料が、接着剤2に妨げられることなく、突板1の導管や繊維の中に十分に浸透することで、突板1の木目が強調された美しい仕上がりを得ることができる。

【0020】

また、突板1の表面にトップコート塗装を行うことにより、木質化粧成形品7の表面の平滑性が増すことで、より美しい仕上がりを得られるとともに、表面が保護されることで、耐久性を高めることができる。

【0021】

図2は、本発明の第2実施形態による木質化粧成形品の製造方法を示している。本実施形態は、上述した第1実施形態と比較し、突板1に補強材3を接着する接着剤として有色接着剤12を用いた点のみが異なるものであり、他の構成はまったく同じである。この有色接着剤12は、例えば第1実施形態で採用した無色の接着剤2に、所定の色の着色剤をあらかじめ添加したもので構成されている。

【0022】

したがって、本実施形態によれば、上述した第1実施形態による効果をまった

く同様に得ることができる。これに加えて、有色接着剤 12 が、染色後の突板 1 の内部に染み込むことによって、突板 1 の木目がより強調されるとともに、突板 1 の色調や色の深みなどを、有色接着剤 12 の色に応じて変化させることができる。

【0023】

なお、本発明は、説明した実施形態に限定されることなく、種々の態様で実施することができる。例えば、実施形態では、突板 1 の塗装処理として、染色を行っているが、これに代えて、着色剤による着色を行ってもよいことはもちろんである。この場合にも、着色剤が、接着剤 2、12 に妨げられることなく、突板 1 内に十分に浸透するので、突板 1 の木目が強調された美しい仕上がりを得ることができる。

【0024】

あるいは、突板 1 の塗装処理として、染色や着色以外の適当な塗装処理を広く適用することが可能であり、それにより、その塗装効果を、接着剤に妨げられることなく、十分に確保することができる。例えば、突板 1 の塗装処理として、その表面へのクリヤ塗料や有色クリヤ塗料の塗装を行ってもよく、その場合には、クリヤ塗料などが突板 1 の表面から内部に十分に浸透することで、塗装による突板 1 の表面の保護効果を十分に確保できる。また、実施形態で挙げた各構成要素の材質などは、あくまで例示であり、本発明の趣旨の範囲内で適宜、変更することが可能である。

【0025】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明の木質化粧成形品の製造方法によれば、着色や染色により突板の木目が強調された美しい仕上がりが見られるなど、突板への塗装効果を十分に確保することができるなどの効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 実施形態による木質化粧成形品の製造方法を示す図である。

【図 2】

本発明の第 2 実施形態による木質化粧成形品の製造方法を示す図である。

【図 3】

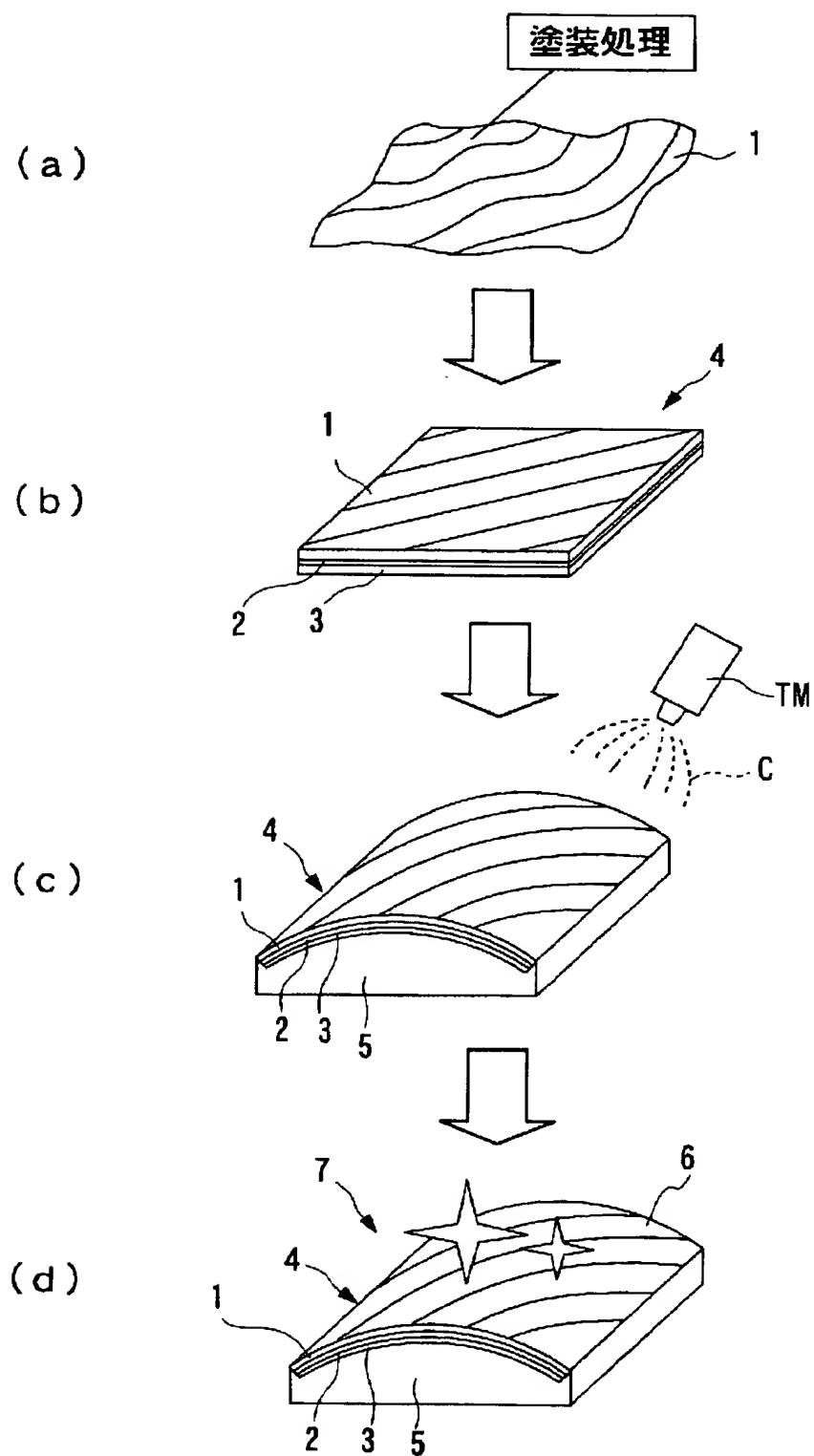
従来の木質化粧成形品の製造方法の一例を示す図である。

【符号の説明】

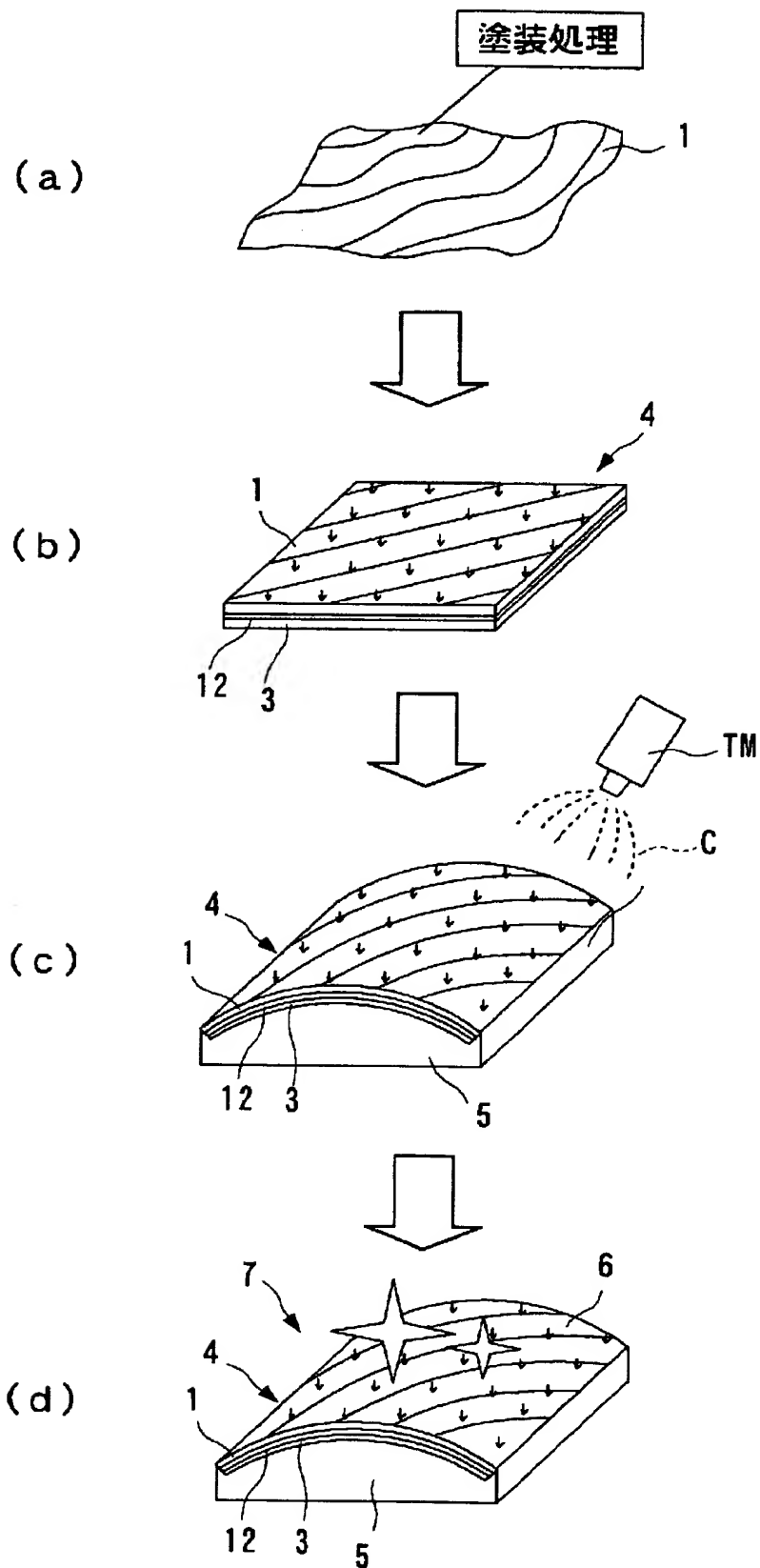
- 1 突板
- 2 接着剤
- 3 補強材
- 4 突板シート
- 5 基材（合成樹脂）
- 6 トップコート塗膜層
- 7 木質化粧成形品
- 1 2 有色接着剤

【書類名】 図面

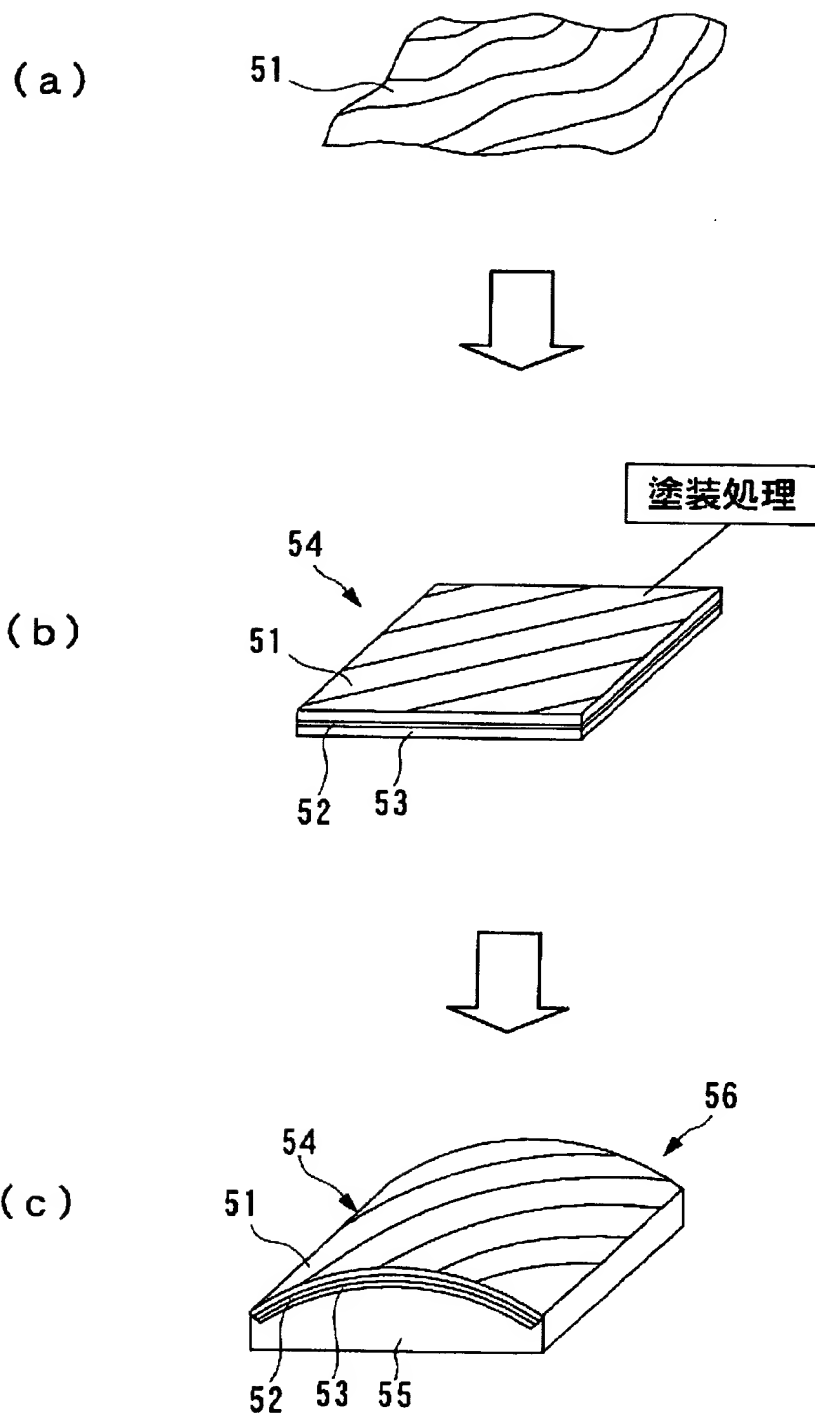
【図1】



【図 2】



【图 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 着色や染色により突板の木目が強調された美しい仕上がりを得られるなど、突板への塗装効果を十分に確保することができる木質化粧成形品の製造方法を提供する。

【解決手段】 木材をスライスすることにより形成した突板 1 に所定の塗装処理を行い、塗装した突板 1 に補強材 3 を接着剤 2 で接着することにより突板シート 4 を作製し、作製した突板シート 4 を金型内にセットし、金型内の突板シート 4 の裏面側に溶融した合成樹脂 5 を射出して射出成形を行い、突板シート 4 と合成樹脂 5 を一体化する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001410]

1. 変更年月日 1990年 8月10日

[変更理由] 新規登録

住 所 静岡県浜松市寺島町200番地
氏 名 株式会社河合楽器製作所